

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«САМАРСКИЙ ТОРГОВО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 Анатомия и физиология сельскохозяйственных**  
**животных**

Самара, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины профессионального учебного цикла разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения Направление: производство продуктов питания из мясного сырья (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 № 343)

**Организация - разработчик:** ГБПОУ «СТЭК»

**Разработчик:** Я.Р. Асайдулина, преподаватель ГБПОУ «СТЭК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации программы учебной дисциплины	12
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.09 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения. Направление: Производство продуктов питания из мясного сырья.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу, связана с освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в образовательную программу.

### **1.3 Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);
- использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;
- строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;
- строение, топографию и физиологические функции органов движения;
- строение и физиологические функции кожного покрова и его

производных;

- строение, топографию и физиологические функции систем внутренних органов;

- строение, топографию и физиологические функции органов крово- и лимфообращения;

- строение, топографию и физиологические функции желез внутренней секреции;

- строение, топографию и физиологические функции нервной системы и анализаторов.

В результате освоения учебной дисциплины должен соответствующими **общими и профессиональными компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.

ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.

ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.

ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки – 100 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 92 часа;

самостоятельной работы – 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
практическая работа	34
Самостоятельная работа (всего)	8
Консультации	2
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация в форме: экзамен	

## 2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	4	5
<b>Раздел 1.</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1</b> Общая цитология.	<b>Содержание учебного материала:</b>	10	1
	Клеточное строение животного организма. Химический состав клетки и ее жизненные свойства	6	
	<b>Практическая работа № 1-3:</b> Изучение строения клеточной мембраны. Рассмотреть модель строения мембраны и функции. Изучить органоиды: цитоплазма, ядро, включения, гиалоплазма.	3	3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с дополнительными источниками информации	1	3
<b>Тема 1.2</b> Общая эмбриология	<b>Содержание учебного материала:</b>	10	
	Понятие эмбриологии. Основные этапы развития зародыша. Развитие провизорных органов птиц и млекопитающих.	6	1
	<b>Практическая работа № 4:</b> Рассмотреть строение и развитие половых клеток, оплодотворение.	1	3
	<b>Практическая работа № 5:</b> Изучение возможных нарушений в развитии зародыша и меры профилактики.	1	3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с источниками информации по теме 1.2	2	3
<b>Тема 1.3</b> Общая гистология	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	
	Определение понятия «ткань» Общая характеристика и классификация эпителиальных тканей Эмбриональное происхождение, строение и функции нервной ткани	2	1
	<b>Практическая работа № 6-7:</b>	2	3

	Общая морфо-функциональная характеристика опорно-трофических тканей. Происхождение, развитие, классификация, строение и функции мышечной ткани.		
<b>Раздел 2.</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 2.1</b> Органы произвольного движения	<b>Содержание учебного материала:</b>	9	
	Общие закономерности строения тела животных. Отделы и области тела животного Развитие, форма и строение костей.	6	1
	<b>Практическая работа № 8-9:</b> Общая характеристика мышц и их свойства. Основные группы соматической мускулатуры (плечеголовной отдел, мускулатура позвоночного столба, грудной клетки, мышцы грудной и тазовой конечностей).	2	3
	<b>Практическая работа № 10:</b> Изучение соединения костей (суставы, связки, сухожилия).	1	3
<b>Раздел 3.</b>		<b>57</b>	
<b>Тема 3.1</b> Возбудимые ткани и их свойства	<b>Содержание учебного материала:</b>	7	
	Биоэлектрические явления в организме. Общие закономерности физиологии возбудимых тканей. Природа мембранного потенциала.	2	1
	<b>Практическая работа № 11-13:</b> Распространение нервного импульса по нервным волокнам и через синапсы. Основные физиологические свойства мышечных тканей. Механизм и энергетика мышечного сокращения.	3	3
	<b>Практическая работа № 14:</b> Работа и утомление мышц. Функциональные особенности гладких мышц.	1	3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с источниками информации по теме 3.1	1	3
<b>Тема 3.2</b> Центральная нервная система	<b>Содержание учебного материала:</b>	9	
	Развитие, общие закономерности строения и топография отделов центральной нервной системы (ЦНС). Понятие о рефлексе. Виды рефлексов. Рефлекторная дуга.	3	1
	<b>Практическая работа № 15-16:</b>	2	3
	Изучить нервные центры и их свойства. Изучить структуру и функции спинного мозга.		
	<b>Практическая работа № 17-18:</b> Отделы и функции головного мозга.	2	3

	<b>Практическая работа № 19-20:</b> Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность.	2	3
<b>Тема 3.3</b> Эндокринная система	<b>Содержание учебного материала:</b>	5	
	Развитие, строение и топография желез внутренней секреции Общие принципы эндокринной регуляции	2	1
	<b>Практическая работа № 21-22:</b> Краткая характеристика желез внутренней и смешанной секреции. Физиологические основы применения гормонов в животноводстве и ветеринарии	2	3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с источниками информации по теме 3.3	1	3
<b>Тема 3.4</b> Физиология крови и лимфы	<b>Содержание учебного материала:</b>	7	
	Кровь. Основные функции крови. Объем и распределение крови. Свертывание крови. Группы крови.	3	1
	<b>Практическая работа № 23-24:</b> Состав и свойства крови. Форменные элементы крови. Лимфа. Кроветворение.	2	3
	<b>Практическая работа № 25-26:</b> Решение задач на определение групп крови.	2	3
<b>Тема 3.5</b> Кровообращение	<b>Содержание учебного материала:</b>	6	
	Развитие, строение и топография сердца и сосудов. Закономерности ветвления и направления кровеносных сосудов. Основные артерии и вены организма.	4	1
	<b>Практическая работа № 27-28:</b> Основы гемодинамики. Физиология сердца. Регуляции деятельности сердца и кровообращения.	2	3
<b>Тема 3.6</b> Дыхание	<b>Содержание учебного материала:</b>	7	
	Развитие, строение и топография органов дыхания. Сущность и значение дыхания. Регуляция дыхания. Функции легких, несвязанные с дыханием.	5	1
	<b>Практическая работа № 29-30:</b> Внешнее дыхание. Обмен газов в легких. Перенос газов кровью	2	3
<b>Тема 3.7</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	6	

Пищеварение	Развитие, строение, топография и функции отделов пищеварительного тракта Особенности пищеварения у жвачных животных.	4	1
	<b>Практическая работа № 31:</b> Особенности пищеварения в различных отделах	1	3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с источниками информации по теме 3.7. Подготовка сообщений на тему: «Действие гормонов на пищеварительный тракт», «Причины нарушения пищеварения у животных»	1	3
<b>Тема 3.8</b> Органы выделения. Кожа и её производные	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	
	Общая характеристика выделительных органов. Развитие, строение, топография почек и мочевыводящих путей. Развитие кожного покрова и его производных.	3	1
	<b>Практическая работа № 32:</b> Механизм работы органов выделения	1	3
<b>Тема 3.9</b> Высшая нервная деятельность и основы этологии	<b>Содержание учебного материала:</b>	3	
	Основные понятия и принципы рефлексорной теории И.П. Павлова. Безусловные и условные рефлексы.	2	1
	<b>Практическая работа № 33:</b> Механизм образования и работы рефлексов.	1	3
<b>Тема 3.10</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	3	
Анализаторы	Общая характеристика анализаторов. Взаимодействие анализаторов.	2	1
	<b>Практическая работа № 34:</b> Характеристика анализаторов	1	3
	Всего часов аудиторной нагрузки	92	
	Часы самостоятельной работы	8	
	Итого	100	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по анатомии и физиологии животных;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зеленецкий Н.В. Анатомия и физиология животных. - М.: Академия, 2019. – 279 с.

2. Яглов В.В., Яглова Н.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии – М.: КолосС, 2021. - 296 с.

3. Яглов В.В., Яглова Н.В. Основы частей гистологии – М.: КолосС, 2019. - 448 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <https://vetandlife.ru/> Ветеринарная жизнь. Информационный портал и газета.

2. <http://journalveterinariya.ru/about> Ветеринария: научно-производственный журнал учрежден МСХ РФ.

3. <https://nauch-journal.ru/cat-journal/anatomiya-i-gistologiya->

domashnih-i-selskohozyajstvennyh-zhivotnyh/ Анатомия домашних животных: научно-производственный журнал учрежден МСХ РФ.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Акаевский А.И., Лебедев М.И. Анатомия домашних животных. - М.: Колос, 2020 – 185 с.
2. Бирих В.К., Удовин Г.М. Возрастная морфология крупного рогатого скота. - Пермь, 2021 – 202 с.
3. Гауптман Я.И. Этиология болезней сельскохозяйственных животных (перевод с чешского). - М.: КолосС, 2020 – 175 с.
4. Глаголев П. А., Ипполитова В.И. Анатомия сельскохозяйственных животных с основами гистологии и эмбриологии. - М.: КолосС, 2021 – 165 с.
5. Грачев И.И., Галанцев В.П. Физиология лактации сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 2022 – 213 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Контроль и оценка Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>уметь:</b>	
определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Определять анатомические и возрастные особенности животных; определять и фиксировать физиологические характеристики животных;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
<b>знать:</b>	
Основные положение и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
их видовые особенности;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
характеристики процессов жизнедеятельности;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
физиологические функции органов и систем органов животных;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Физиологические константы сельскохозяйственных животных;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа